PX133

PxLight Controller

INSTRUKCJA OBSŁUGI



SPIS TREŚCI

1. Opis ogólny 1					
2. Warunki bezpieczeństwa 1					
3. Opis elementów sterownika2					
3.1. Płyta czołowa2					
3.2. Płyta tylna2					
4. Załączanie sterownika					
5. Odtwarzanie					
6. Funkcje specjalne					
6.1. Tryb kolorów 4					
6.1.1. Programowanie kolorów4					
6.2. Czas przejścia4					
6.3. Ilość lamp 5					
6.4. PxLink5					
6.4.1. Inicjalizacja6					
6.4.2. Ustawienia indywidualne6					
6.4.2.1. Adres DMX6					
6.4.2.2. Balans bieli7					
6.4.2.3. Kopiowanie parametrów do lamp					
6.4.3. Tryb Master / Slave8					
6.4.4. Ustawienia "no DMX"9					
6.5. Wybór języka1	0				
7. Programowanie sterownika					
7.1. Programowanie parametrów1	0				
7.1.1. Programowanie kolorów1	0				
7.1.2. Kopiowanie kolorów1	1				
7.1.3. Szybkość1	2				
7.1.4. Xfade1	2				
7.2. Programowanie sceny1	3				
7.3. Programowanie chaserów1	3				
7.3.1. Programowanie parametrów chasera	4				
7.3.1.1. Długość wzorca1	4				
7.3.1.2. Ilość powtórzeń wzorca1	4				
7.3.1.3. Kierunek1	4				
7.4 Ustawianie programów15					
7.4.1. Ustawianie kroku w programie1	5				
7.4.2. Ustawianie ostatniego kroku1	5				

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian w funkcjonowaniu i obsłudze sterownika, mających na celu ulepszenie wyrobu.

PXM s.c.	tel.: (0 12) 626 46 92 fax: (0 12) 626 46 94
30-701 Kraków	E-mail: info@pxm.pl Internet: www.pxm.pl

8. Zatrzymanie	16
9. Podłączenie do komputera	16
10. Podłączenie sygnału DMX	16
11. Wymiary	16
12. Specyfikacja techniczna	17
13. Deklaracja zgodności	18

PXM s.c. ul. Przemysłowa 12 30-701 Kraków

tel.: (0 12) 626 46 92 fax: (0 12) 626 46 94 E-mail: info@pxm.pl Internet: www.pxm.pl

1. OPIS OGÓLNY

Sterownik PX133 PxLight Controller jest dedykowanym sterownikiem oświetlenia RGB. Urządzenie pozwala na kontrolowanie do 170 lamp RGB. Mogą to być zarówno oświetlacze zbudowane na diodach LED, jak i lampy fluorescencyjne. Sterownik PX133 obsługuje również klasyczne reflektory. Jedynym warunkiem, jaki musi zostać spełniony jest obsługa 3 kanałów DMX, które odpowiadają kolejno kolorom R (czerwony), G (zielony) i B (niebieski).

Sterownik programowany jest za pomocą 4 klawiszy lub przy pomocy komputera z zainstalowanym systemem operacyjnym Microsoft Windows 98 SE, 2000 bądź XP. Sterownik z komputerem można połączyć za pośrednictwem portu USB.

Sterownik pozwala na zaprogramowanie scen, chaserów, sekwencji, szybkości chaserów, czasu zmiany każdego kroku w sekwencji oraz Xfade.

Urządzenie posiada dwa tryby ustawiania kolorów: klasyczny RGB (w zakresie od 0 do 255 dla każdego koloru), jak również uproszczony - jasność (0-100%) i kolor (0% = fioletowy - 100% = biały).

Sterownik PX133 PxLight Controller akceptuje protokół PxLink, który pozwala na programowe nadawanie adresów poszczególnym lampom, bez fizycznej ingerencji w ich ustawienia. System ten został stworzony przez firmę PROXIMA.

Urządzenie pozwala również na wybór języka menu: polskiego lub angielskiego.

2. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

Sterownik PX133 PxLight Controller jest zasilany napięciem bezpiecznym 9 - 12 V, jednak podczas jego instalacji i użytkowania należy bezwzględnie przestrzegać poniższych reguł bezpieczeństwa:

- 1. Urządzenie może być podłączone wyłącznie do zasilania 9 12 V AC / DC o obciążalności zgodnej z danymi technicznymi.
- 2. Należy chronić wszystkie przewody przed uszkodzeniami mechanicznymi i termicznymi.
- 3. W przypadku uszkodzenia któregokolwiek z przewodów należy zastąpić go przewodem o takich samych parametrach technicznych.
- 4. Do podłączenia sygnału DMX stosować wyłącznie przewód ekranowany.
- 5. Wszelkie naprawy jak i podłączenie sygnału DMX mogą być wykonywane wyłącznie przy odłączonym zasilaniu.
- 6. Należy bezwzględnie chronić PX133 przed kontaktem z wodą i innymi płynami.
- 7. Unikać gwałtownych wstrząsów, a w szczególności upadków.
- 8. Nie włączać urządzenia w pomieszczeniach o wilgotności powyżej 90%.
- Urządzenia nie należy używać w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż +2°C lub wyższej niż +40°C.
- 10. Do czyszczenia używać wyłącznie lekko wilgotnej ściereczki.

3. OPIS ELEMENTÓW STEROWNIKA

3.1 PŁYTA CZOŁOWA

PX 133 PxLight controller PXM Px133 escape previous next enter CONTROL CONTROL 2

Ciekłokrystaliczny wyświetlacz

2 Klawisze funkcyjne

3.2 PŁYTA TYLNA



- Wyjście sygnału DMX
- 2 Gniazdo zasilające 9 V
- Port USB umożliwiający podłączenie sterownika do komputera

4. ZAŁĄCZANIE STEROWNIKA

W chwili włączenia sterownika PX133 na wyświetlaczu pojawia się nazwa sterownika i wersja oprogramowania, po około dwóch sekundach następuje automatyczne przejście do aktualnie uruchomionego programu. Naciśnięcie przycisku "enter" spowoduje wejście do menu głównego sterownika. Menu główne podzielone jest na 3 funkcje: *Odtwarzanie*, Programowanie i Funkcje specjalne. Za pomocą funkcji odtwarzanie można wybrać *Program, Chaser* i *Scenę,* która zostanie uruchomiona. Programowanie pozwala na definiowanie scen, chaserów i programów. Natomiast funkcje specjalne pozwalają na definiowanie takich parametrów jak tryb kolorów, czas zmiany scen, ilości lamp oraz wybór języka.



5. ODTWARZANIE

Odtwarzanie pozwala na uruchomienie wcześniej zaprogramowanych scen, chaserów lub programów.

- 1. Wejdź w opcję Odtwarzanie.
- 2. Klawiszami "next" i "previous" wybierz scenę, chaser lub program.
- 3. Klawiszami "next" i "previous" wybierz odpowiedni zestaw jaki chcesz odtworzyć.
- 4. Naciśnij "enter", by rozpocząć odtwarzanie.



6. FUNKCJE SPECJALNE

Dzięki funkcją specjalnym masz możliwość ustawienia trybu wyboru kolorów, czasu przejścia między scenami, ilości lamp podłączonych do sterownika, języka w jakim mają pojawiać się komunikaty na wyświetlaczu jak również parametrów PxLink.

Schemat poniżej pokazuje w jaki sposób poruszać się po opcjach funkcji specjalnych.



6.1. TRYB KOLORÓW

Sterownik PX133 może pracować w trybie 3-kanałowym lub 2-kanałowym. Praca w trybie 3kanałowym polega na ustawieniu każdego z kolorów oddzielnie: R (czerwony), G (zielony), B (niebieski). Natomiast praca w trybie 2-kanałowym polega na wyborze jasności i jednego z 256 zdefiniowanych przez producenta kolorów.

UWAGA: Zmiana trybu regulacji kolorów powoduje usunięcie z pamięci <u>wszystkich</u> dotychczasowych ustawień kolorów, dlatego na wybór sposobu sterowania należy zdecydować się przed programowaniem scen, chaserów i programów.

Ponadto przypadkowa zmiana tego parametru jest zabezpieczona dodatkowym pytaniem: *Nadpisać kolory Kontynuować?*

6.1.1. PROGRAMOWANIE KOLORÓW

Aby zaprogramować kolory:

- 1. Wejdź w opcje Funkcje specjalne.
- 2. Przyciskami "next" i "previous" ustaw opcję Tryb kolorów.
- Zostaniesz zapytany o nadpisanie kolorów. Wyrażenie zgody (przez naciśnięcie przycisku "enter"), spowoduje zmianę wszystkich poprzednich ustawień kolorów, jakie wykonałeś do tej pory.
- 4, 5. Przyciskami "next" i "previous" wybierz odpowiedni tryb kolorów, RGB lub Kolor/jasność.
- 6. Zatwierdź wybrane parametry klawiszem "enter".



6.2. CZAS PRZEJŚCIA

Jest to czas, w którym odbywa się pełne płynne przejście między zmienianymi przez nas kolejnymi scenami lub chaserami. Aby początkowe rozświetlenie sceny / chasera oraz ich wygasanie nie było zbyt gwałtowne, parametr ten definiuje także czas, w jakim scena lub chaser osiąga ustawione natężenie światła i w jakim stopniowo gaśnie.

- 1. Przejdź do ustawień Funkcje specjalne.
- 2, 3. Przyciskami "next" i "previous" ustaw opcję Czas przejścia.
- 4. Przyciskami "next" i "previous" ustaw wybraną wartość.
- 5. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



6.3 ILOŚĆ LAMP

Sterownik PX133 pozwala na jednoczesne wysterowanie 170 lamp. Jeśli jednak podłączonych jest mniej lamp, to nie ma potrzeby aby urządzenie pracowało w trybie 170. Należy pamiętać, że im więcej podłączonych lamp, tym sterowanie jest wolniejsze. Dlatego optymalnym rozwiązaniem jest zdefiniować ich ilość zgodnie z faktyczną liczbą podłączonych lamp.

- 1. Wejdź w ustawienia Funkcje specjalne.
- 2. Przyciskami "next" i "previous" ustaw opcję Ilość lamp.
- 3. Przyciskami "next" i "previous" ustaw odpowiednią ilość lamp.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



6.4. PxLink

PxLink jest zastrzeżonym znakiem towarowym przypisanym do opracowanego przez firmę PROXIMA protokołu zdalnego programowania odbiorników sygnału DMX za pomocą linii DMX. Jest to szczególnie przydatne w sytuacjach, w których dostęp do lampy jest utrudniony lub uciążliwy (na przykład ze względu na miejsce montażu).



6.4.1. INICJALIZACJA

Proces inicjalizacji służy zdalnemu nadaniu fizycznych adresów (nie tożsamych z adresami DMX) poszczególnym lampom. Każdej z lamp zostaje przypisany kolejny numer, co ułatwia późniejsze sterowanie. Inicjalizację należy wykonać po każdej instalacji systemu DMX.

UWAGA: Przy dużych instalacjach z wieloma lampami inicjalizacja może trwać nawet kilkadziesiąt sekund.



6.4.2. USTAWIENIA INDYWIDUALNE

Można tu zadecydować o przypisaniu lampie wybranego adresu DMX, ustawić balans bieli oraz, w razie potrzeby, skopiować powyższe ustawienia do innych lamp.

- 1. Ustaw funkcję Adresowanie DMX.
- 2, 3. Przyciskami "next" i "previous" wybierz odpowiednią lampę. Lampa zaświeci się, aby zasygnalizować wybór.
- 4, 5. Teraz masz możliwość ustawienia dla wybranej lampy adresu DMX i balansu bieli.



6.4.2.1. ADRES DMX

Funkcja pozwala zdalnie ustawić adres DMX oddzielnie dla każdej lampy. Można wybierać spośród wartości w przedziale od 1 do 512.

- 1. Ustaw opcję Adres DMX.
- 2, 3. Przyciskami "next" i "previous" ustaw odpowiedni adres DMX.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



6.4.2.2. BALANS BIELI

Czasami mogą pojawić się kłopoty z osiągnięciem barwy białej na diodach LED z serii RGB. Może to być spowodowane stosowaniem diod o różnych parametrach technicznych. Z tego powodu sterownik PX133 został wyposażony w funkcję balansu bieli, za pomocą której można dobrać właściwą temperaturę barwy dla pełnego wysterowania wszystkich trzech wyjść (kolor biały).

- 1. Wejdź w opcję Balans bieli.
- 2. Przyciskami "next" i "previous" ustaw odpowiedni kolor do regulacji.
- 3. Zredukuj intensywność zbyt jasnego koloru.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



6.4.2.3. KOPIOWANIE PARAMETRÓW DO LAMP

Ustawienia adresu DMX oraz balansu bieli każdej lampy skonfigurowane z pomocą protokołu PxLink można przesłać do wybranych kolejnych lamp, bez potrzeby ustawiania każdej z osobna. Pozwala na to funkcja *Kopiuj do lamp*, która umożliwia kopiowanie ustawień poszczególnych lamp na szereg kolejnych.



Aby skopiować ustawienia adresu DMX oraz balansu bieli:

- 1. Przejdź do funkcji Skopiuj do lamp.
- 2. W funkcji *Od numeru*, przyciskami "next" i "previous" wybierz numer pierwszej lampy z zakresu do którego chcesz skopiować kolor.
- 3. W funkcji *Do numeru*, przyciskami "next" i "previous" wybierz numer ostatniej lampy z zakresu, do którego chcesz skopiować kolor.

Numer lampy *Od numeru* musi być zawsze <u>mniejszy</u> lub <u>równy</u> numerowi lampy *Do numeru*



6.4.3. TRYB MASTER / SLAVE

Tryb Masterwymusza na wybranej przez nas lampie, by stała się nadajnikiem sygnału DMX i wysyłała do innych swój program. Tryb Wszystkie slave ustawia wszystkie lampy jako odbiorniki DMX.

Aby ustawić jedną z lamp w trybie Master:

- 1. Wejdź w opcję Tryb Master/Slave.
- 2, 3. Ustaw opcję *Numer lampy Master* i przyciskami "next" i "previous" ustaw odpowiednią wartość.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".

Aby podporządkować wszystkie lampy zewnętrznemu sterownikowi:

- 5. Wybierz opcję Wszystkie Slave.
- 6. Zatwierdź te ustawienia przyciskiem "enter".



6.4.4. USTAWIENIA "no DMX"

Pozwalają zdefiniować reakcję lamp na brak sygnału DMX. Do wyboru są cztery możliwości: lampy gasną, świecą pełnym światłem, odtwarzają wybrany program lub scenę.



6.5. WYBÓR JĘZYKA

Sterownik PX133 posiada możliwość wyboru języka polskiego lub angielskiego.

Aby ustawić jeden z dostępnych języków menu:

- 1. Przejdź do funkcji Język.
- 2. Przyciskami "next" i "previous" ustaw odpowiedni język.
- 3. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



7. PROGRAMOWANIE STEROWNIKA

7.1. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW

Sterownik PX133 PxLight Controller pozwala na zaprogramowanie własnych scen, chaserów, sekwencji, szybkości chaserów, czasu zmiany każdego kroku w sekwencji oraz Xfade.

W chaserach, jak i w programach istnieje możliwość ustawienia kolorów, kopiowania kolorów, ustawienia szybkości, jak również Xfade. Jednakże bez względu na to, która z funkcji jest programowana, opcje te ustawia się w sposób identyczny.



7.1.1. PROGRAMOWANIE KOLORÓW

Urządzenie posiada możliwość ustawienia kolorów RGB (w zakresie od 0 do 255 dla każdego koloru), jak również możliwość ustawienia kolorów w trybie kolor / jasność. Bez względu na to czy programuje się scenę, chaser czy program, definiowanie trybu kolorów przebiega w ten sam sposób.

Aby ustawić lampę w trybie RGB:

- 1. Wybierz lampę którą chcesz wysterować.
- 2, 3. Przyciskami "next" i "previous" wybierz kolor a następnie go zdefiniuj.
- 4. Potwierdź ustawienia klawiszem "enter".

2	Lampa 1			Czerwony		Czerwon	Ŋ	8
ન	0		0					1
i	Lampa 2			Zielony				
z	0		0	V NEXT				
С	Lampa 3			Niebieski				
		J						

Aby ustawić lampę w trybie Kolor/jasność:

- 1. Wybierz lampę, którą chcesz wysterować.
- 2. 3. Dla wartości *Kolor* ustaw , z zakresu od 1 do 100, odpowiedni kolor lampy. Dla wartości *Jasność* ustaw odpowiednią jasność, z zakresu od 1 do 100%.
- 4. Potwierdź ustawienia klawiszem "enter".

Schemat prezentuje pełne



7.1.2. KOPIOWANIE KOLORÓW

Ustawiony kolor i jasność z jednej lampy można skopiować do ciągu innych.

- 1. Przejdź do funkcji Skopiuj do lamp.
- 2. W funkcji *Od numeru*, przyciskami "next" i "previous" wybierz numer pierwszej lampy z szeregu, na który chcesz skopiować kolor.
- 3. W funkcji *Do numeru*, przyciskami "next" i "previous" wybierz numer ostatniej lampy z szeregu, na który chcesz skopiować kolor.
- 4. Wykonaj kopiowanie.



7.1.3. SZYBKOŚĆ

Szybkość określa czas trwania kroku.

- 1. Przejdź do funkcji Parametry.
- 2. Przyciskami "next" lub "previous" wybierz opcję Szybkość.
- 3. Ustaw odpowiednią szybkość przyciskami "next" i "previous".
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



7.1.4. Xfade

Xfade określa płynność pojawiania się koloru, jak również jasności. Im wyższa wartość tym płynność jest większa. Maksymalna wartość wynosi 100%, minimalna 0%. Przy minimalnej wartości przejście z jednego koloru do drugiego następuje w formie skoku.

- 1. Przejdź do funkcji Parametry.
- 2. Przyciskami "next" lub "previous" ustaw opcję Xfade.
- 3. Przyciskami "next" lub "previous" ustaw odpowiednia wartość.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



7.2. PROGRAMOWANIE SCENY

Scena jest statyczną prezentacją świateł. Urządzenie zezwala na zaprogramowanie 10 scen.

- 1. Ustaw opcje Programowanie.
- 2. Wybierz opcję Sceny.
- 3. Wybierz numer sceny jaką chcesz zaprogramować.
- Ustaw wartości kolorów dla poszczególnych lamp.



7.3. PROGRAMOWANIE CHASERÓW

Chaser jest powtarzającą się dynamiczną sekwencją świateł. W pamięci sterownika mieszczą się cztery chasery.

- 1. Przejdź do funkcji Programowanie.
- 2. Przyciskami "next" lub "previous" wybierz opcje Chasery.
- 3. Wybierz chaser, który chcesz programować.
- 4. Wybierz Lampy, jakie chcesz zaprogramować i ustaw dla nich wybrane wartości kolorów.
- 5. Zaprogramuj pozostałe parametry Chasera.



Warto dodać, że przy ustawieniu większej ilości lamp, niż fizycznie mamy do dyspozycji można osiągać interesujace efekty, np. dysponujac 8 lampami w menu Funkcie specjalne - Ilość lamp zadeklarować 16. W konsekwencji definiując chaser możemy uzyskać wrażenie uciekających świateł.

Poniżej przykład wykorzystania takiej możliwości:



7.3.1. PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW CHASERA

7.3.1.1. DŁUGOŚĆ WZORCA

Długość wzorca określa, co która kolejna lampa będzie powtarzać ustawienia poprzedniczek. Dla przykładu, ustawiając pierwszą lampę w kolorze czerwonym i długość wzorca równą 2, kolejną świecącą na czerwono lampą będzie lampa nr 3.

- 1. Przejdź do funkcji Parametry.
- 2. Wybierz opcję Długość wzorca.
- 3. Za pomocą przycisków "next" i "previous" wybierz odpowiednią wartość.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



7.3.1.2. ILOŚĆ POWTÓRZEŃ WZORCA

llość powtórzeń określa, na ile kolejnych, określonych przez długość wzorca lamp, ma być powtarzany kolor z pierwotnej lampy.

Dla przykładu: definiując lampę pierwszą jako czerwoną, ustalając długość wzorca równą 2, zaś ilość jego powtórzeń jako 3, na czerwono rozbłysną lampy nr 1, 3 oraz 5.

- 1. Przejdź do funkcji Parametry.
- 2. Ustaw opcję llość powtórzeń.
- 3. Przyciskami "next" lub "previous" ustaw odpowiednią wartość.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



7.3.1.3. KIERUNEK

Za pomocą opcji kierunek, możemy określić w którą stronę mają przechodzić kolory.

- 1. Przejdź do funkcji Parametry.
- 2. Ustaw opcję Kierunek.
- 3. Przyciskami "next" lub "previous" ustaw odpowiednią wartość.
- 4. Zatwierdź ustawienia klawiszem "enter".



7.4. USTAWIANIE PROGRAMÓW

Program jest to zespół scen, które następują po sobie. W programie, poza opcjami jakie były dostępne w scenach, dodatkowo możemy ustawić szybkość zmiany następujących po sobie scen, Xfade czyli płynność zmiany kolorów, jak również ostatni krok, określający na którym z zaprogramowanych kroków ma kończyć się i rozpoczynać odtwarzanie na nowo dany program. Można zaprogramować do 4 programów składających się z 31 kroków każdy.

Aby zdefiniować program:

- 1. Przejdź do funkcji Programowanie.
- 2. Ustaw opcję Programy.
- 3. Ustaw numer programu który zamierzasz zaprogramować.



7.4.1. USTAWIANIE KROKU W PROGRAMIE

Aby zdefiniować parametry poszczególnychkroków w programie:

- 1. Przejdź do funkcji danego programu.
- 2. Wybierz numer kroku, który zamierzasz ustawić.
- 3. Ustaw dla tego kroku kolor lamp.
- 4. Ustaw pozostałe parametry takie jak Szybkość oraz Xfade.



7.4.2. USTAWIANIE OSTATNIEGO KROKU

Ostatni krok określa na którym dokładnie kroku dany program się kończy.

Aby ustawić ostatni krok programu:

- 1. Przejdź do ustawień danego kroku.
- 2. Przyciskami "next" lub "previous" ustaw opcję Parametry.
- 3. Przyciskami "next" lub "previous" ustaw opcję Ostatni krok.
- 4. Zaznacz klawiszem "enter" opcję Ostatni krok Tak.



8. ZATRZYMANIE

Aby zatrzymać odtwarzanie:

- 1. Przejdź do funkcji Odtwarzanie.
- 2. Przyciskami "next" lub "previous" zaznacz opcję Stop.
- 3. Potwierdź ustawienia klawiszem "enter".

9. PODŁĄCZENIE DO KOMPUTERA

Sterownik PX133 może zostać podłączony do komputera. Podłączenie odbywa się za pośrednictwem portu USB. Samo oprogramowanie, za pomocą którego możliwe jest programowanie sterownika może zostać uruchomione na komputerach klasy PC z zainstalowanym systemem operacyjnym Microsoft Windows 98 SE, 2000 oraz XP. Oprogramowanie oraz jego aktualizacje można ściągnąć nieodpłatnie ze strony http://www.pxm.pl.

10. PODŁĄCZENIE SYGNAŁU DMX



- 1. Do łączenia najlepiej stosować przewód mikrofonowy (dwie żyły w ekranie)
- 2. Urządzenia należy łączyć szeregowo
- 3. W celu rozgałęzienia linii DMX należy zastosować DMX splitter (PX094)
- 4. Maksymalnie w linii DMX można podłączyć 32 urządzenia
- 5. Maksymalna długość linii DMX to 500 metrów
- 6. W ostatnim urządzeniu do wyjścia DMX koniecznie musi być wpięty terminator, czyli rezystor 120 Ohm między 2 i 3 pinem gniazda XLR

11. WYMIARY





0				
Odt	warzanie			
0	V NEXT			
Stop				

12. DANE TECHNICZNE

- kanały DMX	512
-zasilanie	9-12VAC
- pobór mocy	150 mA
- programowanie	sceny(10)
	chasery (4)
	programy (4)
- PxLink	tak
-wymiary	
- szerokość	110mm
- wysokość	45mm

- głębokość 115mm



CYFROWE ŚCIEMNIACZE MOCY

SYSTEM DMX

STEROWNIKI ARCHITEKTONICZNE

OŚWIETLENIE LED



ul. Przemysłowa 12 30-701 Kraków tel: 012 626 46 92 fax: 012 626 46 94 e-mail: info@pxm.pl http://www.pxm.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI z dyrektywą nr 89/336/EWG

Nazwa producenta: PXM s.c.

Adres producenta: ul. Przemysłowa 12 30-701 Kraków

deklarujemy, że nasz wyrób:

Nazwa towaru: PxLight Controller

Kod towaru: PX133

jest zgodny z następującymi normami:

EMC:

PN-EN 55103-1 PN-EN 55103-2

Dodatkowe informacje:

Podłączenie sygnału DMX musi być wykonane przewodem ekranowanym, połączonym z pinem GND

Denuta i Marek Župnik 30-701 Kraków, ul. Przemysłowa 12 NIP 677-002-54-53



mgr inż. Marek Żupnik.

Kraków, 01.06.2006